МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СОЛИ УГЛЕАММОНИЙНЫЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

БЗ 4—98

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 661.523:006.354 Группа Л14

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СОЛИ УГЛЕАММОНИЙНЫЕ

Технические условия

ГОСТ 9325—79

Ammonium carbon salts.
Specifications

ОКП 21 4442

Дата введения 01.01.81

Настоящий стандарт распространяется на углеаммонийные соли, предназначенные для легкой, химической и других отраслей промышленности.

Углеаммонийные соли представляют собой смесь различных карбонатов аммония, в основном двууглекислого аммония (75—88 %) и углекислого аммония (6—12 %).

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Углеаммонийные соли должны быть изготовлены в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

1.1а. В зависимости от применения углеаммонийные соли выпускают двух марок:

А — для органических синтезов и производства химических реактивов;

Б — для процессов флотации, крашения, нейтрализации хромовых кож и др.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

1.2. По физико-химическим показателям углеаммонийные соли должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице.

Наименование показателя	Норма для марки	
	А ОКП 21 4442 0130	Б ОКП 21 4442 0140
1. Внешний вид	Кристаллы белого, серого или розового цвета	
2. Массовая доля аммиака (NH_3), %, не менее	21,0	20,7
3. Массовая доля остатка после прокаливания, %, не более	0,008	0,02

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

Издание официальное ★ **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1979
©ИПК Издательство стандартов, 1999
Переиздание с Изменениями

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Углеаммонийные соли по степени воздействия на организм человека относятся к четвертому классу опасности (ГОСТ 12.1.007).

2.2. Углеаммонийные соли неустойчивы на воздухе, подвергаются разложению с выделением аммиака и углекислого газа.

Токсичность и пожароопасность углеаммонийных солей обусловлена продуктами их разложения.

Аммиак токсичен, вызывает раздражение верхних дыхательных путей при концентрации 0,1 мг/дм^3, при высоких концентрациях возбуждает центральную нервную систему, вызывает резкое слезоточение и боль в глазах, ощущение удушья, сильные приступы кашля, головокружение, боль в желудке, рвоту, судороги.

Аммиак — горючий газ. Температура самовоспламенения его 650 °С; область воспламенения в воздухе 15—28 % (по объему), в кислороде 13,5—79 % (по объему).

Углекислый газ обладает наркотическим, а также удушающим действием. В малых концентрациях возбуждает, а в больших угнетает дыхательный центр, удушье наступает из-за недостатка кислорода.

Углекислый газ негорюч.

2.3. Предельно допустимая концентрация аммиака в воздухе рабочей зоны установлена 20 мг/м^3.

Предельно допустимая концентрация солей аммония в воде водоемов, используемых для рыбохозяйственных целей, — 0,5 мг/дм^3.

2.4. Определение аммиака в воздухе основано на образовании окрашенного в желто-бурый цвет йодида димеркураммония при взаимодействии аммиака с реактивом Несслера.

Определение в воздухе углекислого газа основано на использовании газоадсорбционной хроматографии.

2.5. Углеаммонийные соли не образуют токсичных соединений в воздушной среде и сточных водах в присутствии других веществ.

2.6. При возникновении пожара следует тушить большим количеством воды, огнетушителями типа ОУ-2, ОУ-5, ОП-5, ОХП-10, песком, асбестовым покрывалом.

2.7. Средством защиты работающих являются защитные очки, перчатки из щелочестойкой резины, спецодежда в соответствии с действующими нормами, противогазы: фильтрующие — марок «М», «КД» и изолирующие.

Профилактические средства: автоматизация, механизация трудоемких и вредных работ, герметизация оборудования и коммуникаций, вентиляция.

Личная гигиена — после работы теплый душ.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Углеаммонийные соли принимают партиями. Партией считают продукт, однородный по своим показателям качества, сопровождаемый одним документом о качестве, в количестве не более 75 т.

Документ о качестве должен содержать:

наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак;

наименование и марку продукта;

номер партии;

дату изготовления;

обозначение настоящего стандарта;

результаты проведенных анализов или подтверждение о соответствии качества продукта требованиям настоящего стандарта;

количество упаковочных единиц в партии.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3.2. Для контроля качества углеаммонийных солей отбирают 2 % мешков, но не менее чем пять мешков. При упаковке продукта в контейнеры пробу отбирают от каждого контейнера.

3.3. При получении неудовлетворительных результатов анализа хотя бы по одному из показателей проводят повторный анализ на удвоенной выборке, взятой от той же партии. Результаты повторного анализа распространяются на всю партию.

4. МЕТОДЫ АНАЛИЗА

4.1. Отбор проб

4.1.1. Точечные пробы отбирают щупом по ГОСТ 21560.0, черт.5, или любым другим аналогичным пробоотборником, обеспечивающим отбор в соответствии с требованиями стандарта, погружая его на 1/3 глубины мешка или контейнера.

Допускается на заводе-изготовителе точечные пробы отбирать из незапаянных мешков.

Масса точечной пробы не должна быть менее 200 г.

4.1.2. Отобранные точечные пробы соединяют, тщательно перемешивают и сокращают на механическом делителе любой конструкции или квартованием до получения средней пробы массой не менее 250 г.

4.1.3. Полученную среднюю пробу помещают в чистую сухую банку с притертой пробкой. На банку наклеивают этикетку с обозначениями: наименования продукта, номера партии, даты отбора пробы.

Перед каждым анализом пробу тщательно перемешивают.

4.1.1—4.1.3. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

4.2. Внешний вид определяют визуально.

4.3. Определение массовой доли аммиака

4.3.1. *Аппаратура, реактивы и растворы*

Весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104 2-го класса точности с пределом взвешивания от 1 до 200 г.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Кислота соляная по ГОСТ 3118, раствор концентрации 1 моль/дм^3.

Натрия гидроокись по ГОСТ 4328, раствор концентрации 1 моль/дм^3.

Метиловый оранжевый (индикатор), водный раствор с массовой долей 0,1 %, приготовленный по ГОСТ 4919.1.

Стаканчик для взвешивания СВ 34/12 по ГОСТ 25336.

Колба Кн-2—500—14/23 ТС по ГОСТ 25336.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

4.3.2. *Проведение анализа*

В стаканчик для взвешивания наливают 10 см^3 дистиллированной воды и взвешивают. Результат взвешивания записывают с точностью до четвертого десятичного знака, затем вносят около 2 г углеаммонийных солей и стаканчик для взвешивания снова взвешивают с той же точностью.

Содержимое стаканчика для взвешивания количественно переносят в колбу, смывая стенки стаканчика для взвешивания 50—70 см^3 дистиллированной воды, прибавляют 50 см^3 раствора соляной кислоты. Избыток соляной кислоты оттитровывают раствором гидроокиси натрия в присутствии индикатора метилового оранжевого.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.3.3. *Обработка результатов*

Массовую долю аммиака (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{(50 - V) \cdot 0{,}01703 \cdot 100}{m},$$

где m — масса навески, г;

50 — объем раствора соляной кислоты концентрации точно 1 моль/дм^3, взятый для анализа, см^3;

V — объем раствора гидроокиси натрия концентрации точно 1 моль/дм^3, израсходованный на титрование, см^3;

0,01703 — масса аммиака, соответствующая 1 см^3 раствора соляной кислоты концентрации точно 1 моль/дм^3, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,1 %.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа ±0,7 % при доверительной вероятности $P = 0{,}95$.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

4.4. Определение массовой доли остатка после прокаливания

4.4.1. *Посуда, приборы*

Тигель высокий 5 по ГОСТ 9147.

Стаканчик для взвешивания СВ 34/12 по ГОСТ 25336.

Эксикатор 2—100 по ГОСТ 25336.

Баня песчаная.

Печь муфельная.

Весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104 2-го класса точности с пределами взвешивания от 1 до 200 г.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.4.2. *Проведение анализа*

20 г углеаммонийных солей взвешивают в стаканчике для взвешивания. Результат взвешивания записывают с точностью до третьего десятичного знака. Содержимое стаканчика для взвешивания переносят в фарфоровый тигель. Тигель предварительно прокаливают и взвешивают до постоянной массы. Результат взвешивания записывают с точностью до четвертого десятичного знака. Стаканчик для взвешивания снова взвешивают и по разности масс определяют массу навески, взятой для анализа.

Содержимое тигля осторожно нагревают на песчаной бане до удаления углеаммонийных солей, затем прокаливают в муфельной печи при 300—400 °С до постоянной массы. Тигель охлаждают в эксикаторе и взвешивают; результат взвешивания записывают с точностью до четвертого десятичного знака.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

4.4.3. *Обработка результатов*

Массовую долю остатка после прокаливания (X_1) в процентах вычисляют по формуле

$$X_1 = \frac{(m_1 - m_2) \cdot 100}{m},$$

где m — масса навески углеаммонийных солей, г;

m_1 — масса тигля с остатком после прокаливания, г;

m_2 — масса тигля, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,003 %.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа ±25 % при доверительной вероятности $P = 0{,}95$.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Углеаммонийные соли упаковывают в открытые полиэтиленовые мешки марки М5-0,22—М10-0,22 по ГОСТ 17811.

Полиэтиленовые мешки должны быть заварены.

Масса нетто продукта должна быть (35±1), (40±1), (45±1) кг. Масса мешков одной партии должна быть одинаковой.

Допускается по согласованию с потребителем и при транспортировании водным транспортом продукт упаковывать в мягкие специализированные контейнеры типов МК-1,0 П, МК-1,5 П, МК-2,0 П или мешки с продуктом дополнительно упаковывать в контейнеры-пакеты типа МКП-Л.

5.2. Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционного знака «Беречь от влаги» и знака опасности по ГОСТ 19433, класс 9, подкласс 9.1, черт. 9, классификационный шифр 9153.

Маркировка тары должна содержать следующие данные:

наименование продукта;

номер партии и дату изготовления;

обозначение настоящего стандарта.

Маркировочные данные на полиэтиленовые мешки наносят несмывающейся краской штампом, трафаретом или полиэтиленовый ярлык с маркировкой приваривают к поверхности мешка или заваривают снаружи вместе с горловиной мешка. Допускается номер партии и дату изготовления наносить на верхнюю кромку заваренного полиэтиленового мешка при помощи компостера.

При упаковывании продукта в контейнеры ярлык с маркировочными данными вкладывают в специальный карман контейнера.

5.1, 5.2. **(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).**

5.3. **(Исключен, Изм. № 1).**

5.4. Упакованные углеаммонийные соли транспортируют повагонно в крытых железнодорожных вагонах, закрытых палубных судах, крытым автотранспортом в соответствии с правилами перевозок грузов, установленными на соответствующем виде транспорта.

Допускается транспортировать углеаммонийные соли в сборных железнодорожных вагонах с дополнительной упаковкой в деревянные ящики по ГОСТ 2991.

Груз в мягких специализированных контейнерах транспортируют на открытом подвижном составе без перегрузок в пути следования с погрузкой и выгрузкой их на подъездных путях грузоотправителей (грузополучателей) в соответствии с техническими условиями погрузки и крепления грузов, утвержденными Министерством путей сообщения СССР.

Углеаммонийные соли для районов Крайнего Севера упаковывают в соответствии с ГОСТ 15846.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

5.5. По согласованию с потребителем продукт, упакованный в мешки, транспортируют пакетами в соответствии с ГОСТ 26663.

Допускается по согласованию с потребителем транспортирование продукта без пакетирования.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

5.6. Углеаммонийные соли хранят в таре изготовителя в крытых, неотапливаемых, вентилируемых складах. Температура складских помещений не должна превышать 35 °С.

Мешки с углеаммонийными солями хранят в штабелях массой 10—30 т, высотой не более 1,8 м. Разрыв между штабелями — не менее 1 м, между стенками склада и штабелем — не менее 0,5 м.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие углеаммонийных солей требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

6.2. Гарантийный срок хранения углеаммонийных солей — один год со дня изготовления.

6.1, 6.2. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством химической промышленности СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

В. Е. Лимонов, Н. С. Безгубенко, А. Г. Удовенко, З. И. Сухарева, Л. В. Антонова

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 18.07.79 № 2606

3. ВЗАМЕН ГОСТ 9325—73

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта
ГОСТ 12.1.007—76	2.1
ГОСТ 2991—85	5.4
ГОСТ 3118—77	4.3.1
ГОСТ 4328—77	4.3.1
ГОСТ 4919.1—77	4.3.1
ГОСТ 6709—72	4.3.1
ГОСТ 9147—80	4.3.1; 4.4.1
ГОСТ 14192—96	5.2
ГОСТ 15846—79	5.4
ГОСТ 17811—78	5.1
ГОСТ 19433—88	5.2
ГОСТ 21560.0—82	4.1.1
ГОСТ 24104—88	4.3.1; 4.4.1
ГОСТ 25336—82	4.3.1; 4.4.1
ГОСТ 26663—85	5.5

5. Ограничение срока действия снято по протоколу № 5—94 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11-12—94)

6. ПЕРЕИЗДАНИЕ (октябрь 1998 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в апреле 1985 г., сентябре 1989 г., декабре 1990 г. (ИУС 7—85, 1—90, 4—91)

Редактор *Л. И. Нахимова*
Технический редактор *О. Н. Власова*
Корректор *С. И. Фирсова*
Компьютерная верстка *З. И. Мартыновой*

Изд. лиц. № 021007 Сдано в набор 28.10.98. Подписано в печать 03.12.98. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,63.
Тираж 152 экз. С1577. Зак. 2222.

ИПК Издательство стандартов,107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Калужской типографии стандартов на ПЭВМ.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256.
ПЛР № 040138

gost.e-ecolog.ru